BEITRÄGE

ZUR

KENNTNISS DES GELENKRHEUMATISMUS

IM KINDESALTER.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT

VON

KARL VOHSEN.

DRUCK VON B. G. TEUBNER IN LEIPZIG.

1882.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät der Universität Strassburg

Referent: Prof. Dr. **Kussmaul.**

So reich die wissenschaftliche Geschichte des Rheumatismus acutus articulorum seit seiner ersten Beschreibung durch Celsus (De medicina. Lib. IV. cap. 24) auch ist, so ergiebt sich doch für unseren speciellen Zweck über sein Auftreten im Kindesalter und die Besonderheiten, welche ihm dieses Lebensalter verleiht, eine verhältnissmässig geringe Ausbeute. Sydenham gab zuerst eine klare Beschreibung desselben und was er über die entzündliche Natur der Gelenkaffectionen geschrieben, ist nicht viel weniger, als unsere heutige Wissenschaft auch darüber auszusagen weiss. Allerdings wurde das Krankheitsbild von klinischer wie pathologisch-anatomischer Seite durch die Erkenntniss der Funktionsstörungen und anatomischen Veränderungen, welche innere Organe und namentlich das Herz dabei erleiden, vervollständigt; aber über die Aetiologie der Krankheit mangeln uns doch auch heute noch wirklich sichere Ergebnisse, wir müssten denn als solche die Theorien betrachten, von denen es noch keine zur allgemeinen Anerkennung gebracht hat.

Die in der grossen Mehrzahl der Fälle nachgewiesene Erkältung als Ursache des acuten Gelenkrheumatismus gab zunächst die Veranlassung, in ihrer Wirkung das wichtigste ätiologische Moment zu suchen.

Peter Frank sucht in der Entziehung von Wärme den Grund des Uebels.

Zwei neuere Theorien erklären die Entstehung des Gelenkrheumatismus auf neuropathologische Weise, oder ziehen, wie Fuller, Richardson, Foster und Hülz, eine durch plötzliche Kälte unterbrochene Hautthätigkeit und dadurch erzeugte Re-

tention der Milchsäure und Kalisalze im Blut zur Erklärung der rheumatischen Erscheinungen heran.

Lebert sucht mit mehreren Syphilographen eine der Ursachen des Gelenkrheumatismus in der Pyorrhoe der Harnröhre.

Die Mehrzahl der modernen Autoren neigt sich jedoch zur Betrachtung des rheumatismus acutus articulorum als einer Infectionskrankheit, wofür in der That auch eine Anzahl von Gründen sich geltend machen lässt.

Wichtig erscheinen hier vor Allem die Bemerkungen von Hirsch (Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Bd. I p. 592):

„Bezüglich des Vorkommens von acutem Gelenkrheumatismus im Allgemeinen muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Krankheit zuweilen in Form einer Epidemie, oder doch in einer, im Verhältniss zu anderen Zeiten auffallenden Häufigkeit auftritt, und zwar anscheinend so unabhängig von äusseren physikalisch nachweisbaren Einflüssen, dass sie alsdann fast ganz den Character einer acuten Infectionskrankheit trägt. Eigentliche Epidemien von acutem Gelenkrheumatismus scheinen allerdings sehr selten zu sein und die wenigen bisher bekannt gewordenen gehören alle vergangenen Jahrhunderten an; um so häufiger sind dagegen an einzelnen Orten bedeutendere Exacerbationen beobachtet; wenn auch im Ganzen wenig berücksichtigt und noch weniger speciell erörtert worden".

Eine derartige Exacerbation wurde auch in der hiesigen Kinderklinik beobachtet. In den 9 Jahrgängen von Krankengeschichten aus den Jahren 1873—1881 befinden sich 20 Fälle von rheumatismus acutus articulorum. Während in einzelnen Jahren gar kein rheumatismus acutus zur Behandlung kam, weist die erste Hälfte des Jahres 1880 die Hälfte aller beobachteten Fälle auf, ohne dass die Frequenz der Klinik in dieser Zeit eine besonders starke gewesen wäre. Die übrigen Fälle vertheilen sich in einer Anzahl von je 1—3 auf die anderen Jahre.

Lebert beobachtete in der Züricher Klinik bei einer Durchschnittszahl von jährlich 40 Fällen bei Erwachsenen ein plötzliches Ansteigen dieser Zahl im Jahre 1857 auf 62 Fälle.

Gleiche Beobachtungen führt Hirsch von de la Harpe in Lausanne an.

Ein allerdings vereinzelt dastehender Fund v. Recklinghausen's erscheint für die Infectionsfrage noch von Wichtigkeit:

v. Recklinghausen nahm den Sektionsbefund eines rheumatismus acutus articulorum auf, bei welchem sich Micrococcen nachweisen liessen, ohne dass er jedoch sich zu einer bestimmten Annahme des Zusammenhangs beider Affectionen

verstehen will. Immerhin aber dürfte dieser Fund bei der noch schwebenden Frage zu berücksichtigen sein.

Der oben erwähnte Fund ist es auch, auf den sich Leyden in seinem Aufsatz „Ueber das erste Stadium des Morbus Brightii und die acute und frische Nephritis“ (Zeitschrift für klin. Medicin III S. 179) beruft, wenn er sagt: „Sowie der acute Gelenkrheumatismus zu den parasitären Infectionskrankheiten gerechnet werden muss“ (v. Recklinghausen).

Rehn in seiner Abhandlung über rheumatismus acutus articulorum (Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankh.), der sich auch zu der Annahme der infectiösen Natur der Krankheit neigt, macht einen Schluss ex juvantibus, indem er die neuesten therapeutischen Resultate des salicylsauren Natron als bedeutungsvoll für die Annahme des infectiösen Ursprungs der Krankheit anführt.

Hat dieser Schluss schon eine sehr geringe Berechtigung, so ist das noch in weit geringerem Masse von der Art der Argumentation der Fall, wie sie in dem neuesten Werke von Maclagan auftritt: Rheumatism: its nature, its pathology and its suc cessfultreatment. London 1881.

Maclagan, der zu gleicher Zeit mit Stricker die Erfolge des salicylsauren Natr. bei Gelenkrheumatismus bekannt machte, rechnet, gestützt auf seine Entdeckung des Natron salicylicum als Specificum gegen den rheumatismus acutus articulorum, denselben zu den Malaria-Infectionen. Er beruft sich auf sein Vorkommen in sumpfigen feuchten Gegenden, welche denn auch, wie sie das Chinin erzeugten, in der Rinde der Weiden das Salicin als wirksamstes Gegenmittel darböten.

Die Thatsache, dass die Salicylsäure als desinficiens und antipyreticum wirksam ist, berechtigt kaum zu einem Schlusse auf die infectiöse Natur der bekämpften Krankheit, noch weit weniger aber zu einer Nebeneinanderstellung der Malaria-Krankheiten und des Gelenkrheumatismus, welche durch Nichts geboten erscheint.

Trotz grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit hat noch keine dieser Theorien eine allgemeine Anerkennung gefunden, und die Fortschritte, welche die Wissenschaft seit dem Bekanntwerden der Krankheit gemacht hat, beziehen sich mehr auf die Kenntniss, als die Erkenntniss des Prozesses.

Vor Allem wurde das Krankheitsbild des rheumatismus acutus articulorum durch die Kenntniss der Complicationen erweitert, auf welche die häufige Coincidenz gewisser Krankheiten mit dem Gelenkrheumatismus hinwies.

Deutete das für den Gelenkrheumatismus characteristische Uebersprungen der Schmerzen und Anschwellungen von Gelenk zu Gelenk schon auf die complicirte Natur der Krankheit hin,

so waren die Complicationen desselben noch mehr geeignet, zum Studium des Processes zu reizen.

Nach den Schilderungen einzelner Fälle von rheumatismus acutus articulorum, die sich mit endo- und pericarditis complicirten, durch Davis, Wells und andere, war es Bouillaud, der zuerst mit Verwendung seines sehr umfangreichen Materials auf die Wichtigkeit dieser Complicationen aufmerksam macht. Seine bekannten Worte: „Chez les enfants le coeur se comporte comme une articulation", welche Lebert in seiner Monographie des Gelenkrheumatismus widerlegt, deuten auf die klare Kenntniss hin, welche er von der engen Zusammengehörigkeit der beiden Affectionen vorzüglich im kindlichen Alter hatte.

Während Bouillaud vorzüglich die Herzcomplication des Gelenkrheumatismus betont, tritt bei Bright, Sée und Roger als gleichberechtigt mit dieser die Chorea auf. Sée hatte in der Zeit von 4 Jahren unter 77500 kranken Kindern 48 die an Rheumatismus und 67 die an Rheumatismus und Chorea erkrankt waren. Wie sehr erst Roger an die Zusammengehörigkeit der drei Processe, Rheumatismus, Herzkrankheit und Chorea glaubte, beweist seine Unterscheidung einer Chorea rheumatica, Chorea cardiaca und Chorea rheumatico-cardiaca. Die Beobachtungen von Steiner, der nur viermal Gelenkrheumatismus bei 252 Chorea-Fällen beobachtete, weisen durch den directen Gegensatz, in den sie zu den Resultaten der französischen Forscher treten, daraufhin, dass hier örtliche Verhältnisse mitspielen müssen.

Auch in der hiesigen Klinik wird Chorea höchst selten beobachtet. Ein ganz leichter Fall von Chorea trat bei einem Kinde auf, das im Verlauf eines rheumatismus acutus articulorum von einer Infectionskrankheit befallen worden.

Die zahlreichen Controversen der französischen, deutschen (Romberg, Wunderlich) und englischen Forscher über den Zusammenhang der drei genannten Affectionen haben zu einem endgültigen Resultat nicht geführt.

Die Dunkelheit, in welche der rheumatische Process gehüllt ist, tritt auch hier wieder deutlich hervor, wo trotz einer enormen Reihe von Beobachtungen ein sicheres Resultat nicht gewonnen wurde.

Einen seltenen, nur von Meynet vor ihm beobachteten Fall theilt Rehn mit: Es bildeten sich in diesem Falle „eine Anzahl theils erbsengrosser, theils grösserer Tumoren" in der Nähe der vom rheum. afficirten Gelenke, welche nach einiger Zeit wieder verschwanden."

Neuerdings theilte Hirschsprung im Jahrbuch für Kinderheilkunde (XVI, 3. u. 4. H. S. 324) einen gleichen von ihm beobachteten Fall mit.

Zu den bekannten von Rehn aufgezählten Complicationen des Gelenkrheumatismus im Kindesalter können wir noch einen in der hiesigen Poliklinik beobachteten Fall von peliosis rheumatica bei einem Kinde hinzufügen und eines erythema nodosum Erwähnung thun, welches Rilliet und Barthez (Traité des maladies des enfants II S. 121) am 8. Tage eines leichten Gelenkrheumatismus sich entwickeln sahen.

Das Kindesalter scheint fast von keiner der Complicationen verschont zu bleiben, welche den Gelenkrheumatismus Erwachsener begleiten. Aus der Reihe derselben habe ich nur eine im Kindesalter unerwähnt gefunden: die Augenmuskellähmungen, die bekanntermeise bei Erwachsenen nicht selten bei recidivirendem Gelenkrheumatismus auftreten.

Dennoch bietet der rheum. ac. art. des Kindesalters demjenigen des Erwachsenen gegenüber einiges Characteristische.

Die Intensität des Gelenkrheumatismus in Bezug auf die Stärke der Schmerzen und Dauer derselben ist eine dem Durchschnittsergebniss bei Erwachsenen gegenüber geringere.

Während Lebert für Erwachsene als Durchschnittsdauer des Processes bei mildem Verlauf 2—3 Wochen angiebt, finden wir bei Kindern mit leichten wie schweren localen Gelenkaffectionen in unseren Fällen nur eine Dauer von 5—18 Tagen.

Wenn auch Lebert das in unseren Fällen mit so günstigem Erfolge verwandte Natron salicylicum noch nicht kannte, so stimmen doch seine Angaben mit denjenigen der neueren Autoren überein.

So giebt auch Rehn die Durchschnittsdauer des Processes für Erwachsene auf 14—21 Tage an. Die von demselben für Kinder angegebene Durchschnittsdauer von 10—14 Tagen stimmt auch mit unseren Erfahrungen überein, soweit es sich um Fälle von rheumatismus acutus articulorum handelt, die rein locale Gelenkerscheinungen darbieten.

Während diese Differenz zwischen Erwachsenen und Kindern nicht sehr erheblich ist, zeigen sich die Unterschiede in den Complicationen des Gelenkrheumatismus bei Erwachsenen und Kindern weit grösser.

Was die Chorea betrifft, so dürfen wir sie wohl zu den dem kindlichen Gelenkrheumatismus eigenen Erscheinungen rechnen, wenn auch ihr Auftreten in späteren Jahren nicht ausgeschlossen ist.

Bouteille (von Soltmann in Gerhardt's Kinderkrankh. citirt) führt sogar einen Fall von Chorea bei einem 80jährigen Manne an, jedoch fällt ihr erstes Auftreten fast immer in das Kindesalter, nach Soltmann das Maximum in das 7. und 14. Lebensjahr.

Bei der wichtigsten Complication des Gelenkrheumatismus,

der Herzaffection, die Erwachsene wie Kinder heimsucht, zeigt es sich, dass die Erkrankungen des Herzens im Kindesalter die bei Erwachsenen wesentlich übersteigen.

In 140 von Lebert angeführten Fällen von Gelenkrheumatismus befinden sich 33 Fälle mit acuter Herzcomplication, also ungefähr ein Viertel. — In den von uns beobachteten 20 Fällen von Gelenkrheumatismus bei Kindern unter 15 Jahren, von denen 15 männliche und 5 weibliche Kranke betrafen und welche, mit Ausnahme von 2 Fällen, sämmtlich in die erste Hälfte des Jahres und zwar die grösste Zahl (8) in den Monat März fielen, zeigten sich folgende Verhältnisse:

In 7 Fällen waren neben den Schmerzen in den Gelenken keine subjectiven Beschwerden vorhanden. Mit Ausnahme von 2 Fällen zeigte sich objectiv Fieber, Anschwellung der Gelenke und eine unregelmässige Herzaction.

In 4 Fällen trat der rheumatismus acutus articulorum im Verlauf von Scarlatina und Diphtheritis auf.

In 9 Fällen war der rheumatismus acutus articulorum mit einer Endocarditis, in zweien auch mit Pericarditis complicirt.

Wir haben demnach die Herzcomplication annähernd in der Hälfte der von uns beobachteten Fälle.

Auf ein ähnliches Verhältniss deuten die statistischen Aufzeichnungen hin, welche von Dusch in seiner Arbeit über Endocarditis im Kindesalter (Gerhardt's Handb. der Kinderkr. Bd. IV, S. 334) mittheilt. Unter 45 Fällen von Endocarditis finden sich hier 20, deren Ursache im acuten Gelenkrheumatismus zu suchen ist.

Gleich hoch und höher noch lauten die Angaben Roger's und Bouillaud's, bei welchen allerdings noch die zahlreichen mit Endocarditis und Chorea complicirten Fälle die Statistik der Herzcomplicationen unklar machen.

Schon hier und dort wird einer Eigenthümlichkeit der Herzcomplication bei Gelenkrheumatismus Erwähnung gethan, welche auch bei Erwachsenen beobachtet wurde, in den von uns behandelten und nachstehend mitgetheilten Fällen aber besonders in die Augen springt.

So hebt Prof. Hirschsprung in dem oben schon citirten Aufsatz hervor, dass Bouillaud zuerst die aussergewöhnliche Häufigkeit hervorgehoben habe, womit scheinbar ganz leichte Fälle sich mit Herzaffectionen compliciren.

Wenn wir Bouillaud auch das Verdienst zusprechen müssen, wie schon oben erwähnt, zuerst die enge Zusammengehörigkeit der Gelenk- und Herzaffectionen erkannt zu haben, so kann ich doch einen Beleg zu der von Hirschsprung ausgesprochenen Behauptung bei Bouillaud nicht finden. Im Gegensatz dazu finde ich folgende Stellen.

In seinem „Traité clinique du rhumatisme articulaire“ (Paris 1840) schreibt Bouillaud S. 136 eine eigene Arbeit aus dem Jahre 1836 citirend:

„La loi de coincidence de l'endocardite avec le rhumatisme articulaire aigu ne s'applique réellement à quelques exceptions près qu' aux cas dans lesquels cette maladie est accompagnée de fièvre et généralisée“. Und in einer Anmerkung hierzu erwähnt er als Ausnahme: „Toute fois il est quelques cas, dans lesquels l'affection des articulations est légère, presque apyrétique, et qui néanmoins nous présente la coincidence signalée“.

Noch deutlicher aber spricht er sich S. 370 aus:

Nombre des cas dans lesquels il s'est rencontré une coincidence d'inflammations plus ou moins prononcée du coeur avec le rhumatisme articulaire.

Parmi 28 sujets des deux premières catégories on un compte 21 chez lesquels existaient les signes d'une endocardite ou d'une endo-péricardite plus ou moins bien caractérisée. Cette coincidence se rencontrait dans les 6 cas de la première catégorie (cas graves ou intenses) parfaitement caractérisée quatre fois, legère une fois. Dans les 14 premiers cas ou les plus intenses de la 2de catégorie la coincidence eut également lieu, bien caractérisée 5 fois, légère 6 fois, douteuse 3 fois ..... Dans les 8 cas de la troisième catégorie (cas légers) on en trouve 7 cas sans coincidence d'endocardite on de pericardite, plus un cas douteux.

Wenn wir auch der Auffasung Bouillaud's, der, wie sein früher citirter Ausspruch beweist, das Herz auf eine Stufe mit den Gelenken des Kindes stellt, nicht beipflichten können, so ist doch jedenfalls der Zusammenhang dieser Organe im Gelenkrheumatismus ein sehr enger.

Dass Bouillaud in seinen Consequenzen so weit geht, ist, wie Senator bemerkt, auf seine mangelhafte Diagnose bei den Herzfehlern zu schieben. Senator macht darauf aufmerksam (Ziemssen, spec. Pathol. u. Ther. XIII, 1 S. 45), dass für Bouillaud schon ein systolisches Geräusch in der Herzgegend genügte, um eine Endocarditis zu diagnosticiren. Dass ausserdem die berüchtigten Blutentziehungen Bouillaud's zu Erscheinungen von Seiten des Herzens Veranlassung gaben, ist höchst wahrscheinlich und darum sind auch die Resultate desselben nur mit Vorsicht zu gebrauchen.

Was das Auftreten schwerer Complicationen von Seiten des Herzens im Verlauf leichter Fälle von Gelenkrheumatismus im Kindesalter betrifft, so finde ich solche bei von Dusch (c. l. S. 335) erwähnt und an der Hand von 3 Krankengeschichten von Roger mitgetheilt. (Arch. gén. de Méd. 1867. p. 73.)

Letzterer sagt:

Un rhumatisme léger, qui touche à peine une ou deux articulations, et même des simples douleurs rhumatiques, peuvent se compliquer d'endo-péricardite affection toujours grave et parfois promptement mortelle.

Un rhum. très léger peut pareillement être le point de départ d'affections multiples et très sérieuses.

Die nachfolgenden Krankengeschichten mögen dazu dienen, das besondere Verhalten des rheumatismus acutus articulorum im Kindesalter in Bezug auf seine Herzcomplicationen zu illustriren.

Krankengeschichten.

I.

Greiss, Xav., 9 Jahr alt. Eintritt: 14./VI. 1880.

Anamnese. Patient soll 1879 einen Typhus abdom. durchgemacht haben, war sonst stets gesund und giebt nunmehr, am 4. Juni 1880 an, dass er vor 4 Wochen vorübergehend Schmerzen in den Gelenken gehabt habe und dass er im Verlauf der letzten Zeit Herzklopfen verspürt habe.

Status praesens. 4. Juni 1880. Patient blass, anämisch, liegt in activer Rückenlage im Bett, die Hautfarbe abnorm blass, trocken. Die Epidermis schilfert am ganzen Körper etwas ab. Temp. 37,5. Puls 96. Resp. 24.

Subjective Klagen beziehen sich auf Schmerzen im linken Knie und linken Fussgelenk, sowie auf geringe Schmerzhaftigkeit im rechten Kniegelenk. — Die Schmerzen exacerbiren bei Bewegungen.

Der Thorax ist mässig gut gebaut, etwas flach in den oberen Partheen; gleichmässige Excursionen beider Thoraxhälften. Respiration ist costo-abdominell: 24.

Der Spitzenstoss im V Interc.-Raum mässig hoch und mässig resistent; in der Präcordialgegend bemerkt man vom II. bis zum V. Interc.-Raum hin leichte Pulsationen. Im IV. und V. Interc.-Raum lässt sich deutlich ein systolisches Fremissement erkennen.

Die Percussion der Lungen ergiebt nichts Abnormes.

Bei der Percussion des Herzens lässt sich eine Dilatation des rechten Ventrikels constatiren. Die Herzdämpfung reicht bis zum rechten Sternalrand. Am Herzen hört man über sämmtlichen Ostien ein systolisches Geräusch, das am stärksten an der Herzspitze wahrnehmbar ist. Der II. Ton ist über der Pulmonalis abnorm accentuirt, während über den andern Ostien ein zwar reiner aber dumpfer diastolischer Ton hörbar ist.

Die Lungen nicht abnorm. Die Respirationsgeräusche normal.

Die Zunge etwas belegt. Abdomen weich, nicht schmerzhaft. Urin 1000 c.c., hell, klar, kein Alb.

Die Inspection des Kniegelenks lässt nichts Abnormes erkennen. Erst bei mässigem Druck auf dasselbe giebt Patient an, Schmerzen zu haben. Im Fussgelenk gegenwärtig weder spontane Schmerzen, noch treten solche bei Druck auf.

6. Juni. Patient klagt hauptsächlich über Schmerzen im linken Fussgelenk. Temp. Morg. 37,2. Abends 37,8.

Ordin.: 2,0 Natr. salicyl.

7. Juni. Pat. klagt über Schmerzen in beiden Fussgelenken. Temp. Morg. 37,3. Ab. 37,6.

10. Juni. Klagen über Schmerzen im linken Fuss- und Kniegelenk. Temp. Morg. 37,3. Ab. 37,7.

13. Juni. Patient fühlt sich wohl und steht auf.

15. Juni. Pat. ist sehr blass und fühlt sich ungemein angegriffen. Seine Klagen beziehen sich auf Schmerzen im rechten Schulter- und rechten Kniegelenk.

An den Gelenken sind besondere Veränderungen nicht nachweisbar. Der Appetit ist nur gering, der Stuhlgang regelmässig.

Ordin.: phosphorsaures Wasser.

Temp. 37,3. Puls 94. Resp. 20.

17. Juni. Patient fühlt sich wieder wohl und steht auf.

Temp. 37,3. Ab. 37,5.

19. Juni. Pat. steht täglich auf, fühlt sich wenig angegriffen und nimmt etwas Farbe an.

20. Juni. Pat. klagt heute Abend wieder über Schmerzen im linken Kniegelenk. Bei Druck auf beide Condylen empfindet er starke Schmerzen. Der Puls ist beschleunigt, ungleich, unregelmässig. — Die Herzgegend ist nicht schmerzhaft, auch nicht bei der Percussion. Lautes Geräusch an der Herzspitze, das sich bis in die arter. pulmon. fortpflanzt.

Temp. Morg. 37,2. Ab. 39.

Puls 124. Resp. 28.

22. Juni. Pat. klagt noch über Schmerzen im linken Kniegelenk und bei stärkerem Druck werden lebhaftere Schmerzen geäussert. Herzpalpitationen sind nicht vorhanden.

Seit diesem Tage ist der Patient fieberfrei, die Temperatur beträgt durchschnittlich 37,0—37,4. Der Puls ist stets ein wenig beschleunigt bis zu 120, die Respirationsfrequenz schwankt zwischen 24—28. Bei dem zuweilen auftretenden Herzklopfen, bei dem Mangel anderweitiger Compensationsstörungen wird Bromkali $^{8}/_{200}$, 3mal täglich ein Esslöffel verordnet. Am 20. VII. verlässt der Pat. ohne besondere Beschwerden die Klinik; doch konnte man am Herzen bei lautem systolischen Geräusch an der Spitze die characteristischen Symptome der Mitralinsufficienz nachweisen.

II.

Ludwig, Adolf, 9 Jahre alt. Eintritt: 22./VII. 1880.

Patient ist am 22. Juni 1880 unter fieberhaften Erscheinungen und heftigen Schmerzen im rechten Fussgelenk und beiden Kniegelenken erkrankt. Die Schmerzen nehmen im Verlauf der nächsten beiden Tage zu, verschwinden wieder, um von Neuem zu exacerbiren. Der Patient fieberte dabei zuweilen, ging aber herum. Erst als die Schmerzen im Kniegelenk heftiger wurden, lebhafteres Fieber sich einstellte, suchte er am 27. Juni die Klinik auf.

Status praesens. Pat. ist ziemlich kräftig entwickelt, liegt in activer Rückenlage zu Bett, fiebert (Temp. 39,2. P. 130) und klagt über heftige Schmerzen in beiden Kniegelenken, die bei Bewegungen exacerbiren. Besondere Anschwellungen der Gelenke sind nicht vorhanden. An der Herzspitze hört man ein lautes systolisches Geräusch. Es besteht dabei eine geringe Dilatation des rechten Ventrikels.

Vom 28. Juni bis zum 1. Juli bestand nach einer Dosis salicyls. Natr. von 3,0 und einem Eisbeutel auf die Herzgegend kein Fieber mehr. Die Schmerzen im Gelenke verschwanden am Tage nach der Aufnahme und nur ein leichter Schmerz im Kniegelenk trat rasch vorübergehend am 1. Juli auf. Die Klagen über Herzklopfen, welche Patient zeitweise äusserte, sistirten vom 1. Juli ab.

Am 2. Juli stellt sich ein leichtes Fieber wieder ein, welches bis zum 4. Juli zwischen 38,5 und 39,3 schwankend, andauert. In diesen

Tagen erhält der Patient noch 6,0 salicyl. Natron, am 5. Juli giebt Pat. weder subjective Beschwerden an, noch ist objectiv, mit Ausnahme des systolischen Geräuschs an der Herzspitze, etwas nachzuweisen.

Am 20. Juli wird Pat. auf seinen Wunsch entlassen. Das systosische Geräusch an der Herzspitze besteht fort. (Insufficientia valvul. mitral.)

III.

Dietz, Louise, 11 J. Eintritt am 27./VI. 1880.

Pat. soll mit dem 24. Juni unter acut fieberhaften Erscheinungen mit heftigen Schmerzen in beiden Fussgelenken erkrankt sein und wurde daher am 27. Juni in die Kinderklinik aufgenommen. Patientin ist ein blasses, mageres Kind, das leicht fieberhafte Erscheinungen bietet. Das linke Fussgelenk, das rechte Knie- und Fussgelenk sind stark geschwollen und sehr schmerzhaft. In der Präcordialgegend bemerkt man Pulsationen, die sich bis zum V Interc.-Raum hin erstrecken. Der Spitzenstoss befindet sich im V Interc.-Raume in der Papillarlinie. Die Herzdämpfung ist ein wenig verbreitert. An der Herzspitze ein lautes systolisches Geräusch. Der II. Pulmon.-Ton ist nicht accentuirt. Unter den anderen Ostien hört man neben einem dumpfen systol. Ton ein schwaches systol. Geräusch.

Ordin.: Natr. salicyl. 3,0 pro die.

2. Eisbeutel auf die Präcordialgegend; derselbe muss bald fortgenommen werden, da die Pat. denselben nicht vertragen kann.

Am 28. Juni war die Temp. Morgens 38,8. P. 120. Abends Temp. 39,7. P. 130. Die Pat. klagte über heftige Schmerzen in beiden Fussgelenken, die sowohl bei spontanen wie passiven Bewegungen bedeutend zunehmen.

Ordin.: Natr. sal. 3,0.

Wiewohl die Schmerzen am 29. Juni nachgelassen haben, die Anschwellungen an den Fussgelenken zurückgegangen sind, wird bei dem bestehenden Fieber (Morg. Temp. 38,3, P. 128, Ab. 39,1) nochmals Natr. salicyl. 3,0 gegeben. Das systolische Geräusch ist in derselben Intensität an der Herzspitze hörbar.

Seit dem 30. Juni ist die Pat. fieberfrei, die Temp. schwankte in den nächsten 8 Tagen zwischen 36,9 und 37,6; der Puls ist allerdings stets frequent bis zu 128.

Da die Patientin in den letzten 8 Tagen keinerlei subjective Beschwerden hatte, Schmerzen von Seiten der Gelenke nicht existirten, Anschwellungen nicht bestanden, wird Pat. auf ihren Wunsch nach Hause entlassen. Man constatirt vor ihrem Weggehen in unveränderter Stärke das systolische Geräusch an der Herzspitze.

Als die Patientin 1½ Jahre später, am 8. Februar 1882, mit ausgesprochenen Compensationsstörungen eines Klappenfehlers nach der Poliklinik kam, constatirte man eine Insuffic. valv. mitral. mit abnormer Dilatation des rechten Ventrikels.

IV.

Jacob, Johannes, 14 J. Eintritt: 9./IV. 1880.

Der Patient, der aus gesunder Familie stammt, will immer gesund gewesen sein.

Vor 4 Wochen hat er einen Gelenkrheumatismus durchgemacht, der ihn 14 Tage an das Bett fesselte.

Wegen eines Recidivs kam er vor 8 Tagen in die Klinik, wurde jedoch, nachdem die leichten Beschwerden gehoben waren, auf seinen Wunsch nach Verlauf von 2 Tagen wieder entlassen. Seit gestern haben sich die Schmerzen in Hand- und Ellbogengelenk wieder erneuert und sucht darum Pat. heute wieder die Klinik auf. — Ueber Symptome,

welche sich auf ein früher bestehendes vitium cordis beziehen liessen, macht Pat. keine Angaben. Er will ohne Beschwerden schnell gelaufen und Treppen aufgestiegen sein.

Status praesens. Der Pat. ist ein schlanker Junge mit mässigen panniculus adiposus und etwas schwacher Muskulatur. Das Gesicht ist leicht geröthet, die sichtbaren Schleimhäute roth. Die Halsvenen sind nicht erweitert, ein Pulsiren derselben nicht sichtbar.

Die subjectiven Beschwerden beziehen sich auf Schmerzen in beiden Handgelenken, im rechten Ellbogengelenk und in den oberen Theilen der Brustwirbelsäule.

Die Untersuchung der betreffenden Gelenke ergiebt bei Druck eine geringe Schmerzhaftigkeit, Anschwellungen, wie locale Temperaturerhöhungen sind nicht vorhanden. Bei Druck auf die Gegend der process. spinosi der 4 oberen Brustwirbel sind die Schmerzensäusserungen des Patienten heftiger.

Der Thorax ist etwas lang und von geringem Tiefendurchmesser.

In der Präcordialgegend bemerkt man eine leichte Pulsation. Der Spitzenstoss ist im V. Intercostalraum in der Papillarlinie fühlbar.

Die Percussion ergiebt eine geringe Verbreiterung der Herzdämpfung nach links. Bei der Auskultation hört man ein lautes systolisches Geräusch an der Herzspitze, das auch über den anderen Ostien nachweisbar ist. An der Pulmonalis ist der II. Ton deutlich verstärkt.

An den Respirationsorganen ist etwas Abnormes nicht nachweisbar.

Der Puls ist klein, unregelmässig und etwas ungleich. Die Temperatur ist leicht erhöht, 37,9.

Schon am 11. April sind die Gelenkschmerzen verschwunden, nachdem Pat. 3,0 Natr. salicyl. am Abend seiner Aufnahme erhalten hat. Der Pat. ist ganz fieberfrei und erhält kräftige Kost, da er sich ziemlich schwach fühlt.

Am 17. und 18. April, bis zu welcher Zeit sich der Patient ganz wohl fühlte, traten noch einmal leichte Schmerzen im rechten Ellbogengelenk auf, die auf 3,0 salicyls. Natr. verschwanden. Am 19. April ist der Pat. wieder ganz schmerzfrei und wird auf Wunsch seiner Angehörigen entlassen. Fieber war in dem Verlauf der Krankheit nicht zu beobachten. Die Insuff. valv. mitral. besteht bei der Entlassung fort.

V.

Wernert, Eugenie, 11 J. Eintritt: 20./I. 1879.

Die Patientin, ein etwas schwächliches Mädchen, soll vor 2 Tagen plötzlich erkrankt sein. Sie soll allmählich in allen Gelenken von Schmerzen befallen worden sein.

Gegenwärtig sind beide Füsse, Knie-, Ellbogen- und Handgelenke schmerzhaft. Die Schmerzen exacerbiren bei Bewegungen, soweit solche bei der grossen Empfindlichkeit der Pat. überhaupt auszuführen sind. Am Herzen lässt sich etwas Abnormes nicht constatiren. Die Temp. beträgt 39,4. Der Puls 90. Pat. erhält:

Morph. mur. 0,01
Natr. salicyl. 1,0

in Zeit von 3 St. gegeben.

Am 21. Januar hatte Pat. nach einer ruhigen Nacht geringere Beschwerden. Da sie seit 4 Tagen obstipirt sein will, erhielt sie, nachdem ein Clysma ohne Wirkung geblieben, einen Löffel Ol. Ricini. Die Temperatur beträgt Morgens 37,8. Abends 39,0.

Am 22. Jan. waren die Gelenkschmerzen gänzlich geschwunden. Die Pat. hatte zweimal Stuhlgang. Temp. Morg 38,2. Ab. 38,1.

Am 23. Januar war die Pat. ganz fieberfrei. Sie klagt nicht über Schmerzen, soll aber unruhig geschlafen haben.

Die folgenden Tage zeigten sich, mit Ausnahme von eintägigen Schmerzen in den Handgelenken am 25. Jan., keine ungewöhnlichen Erscheinungen mehr. Der Appetit war jedoch nie gut.

Am 27. Januar wurde Pat. gegen den Willen des Arztes von ihren Angehörigen nach Hause geholt. Sie hatte noch vage Klagen über Schwäche und war obstipirt.

Am 7. Februar wurde Pat. wieder in die Klinik gebracht, da sie über Schmerzen in der Herzgegend klagte. Es bestand weder Athemnoth noch Beängstigung. Die Zunge war etwas weniger belegt wie bei der Entlassung. Schmerzen in den Gelenken sind keine vorhanden, noch sollen solche noch einmal aufgetreten sein.

Ordin.: Natr. salicyl. 3,0.

An der Herzspitze ist ein ungemein lautes, blasendes, systolisches Geräusch hörbar.

Temp. 38,3. Puls 112.

Die Nacht nach der Aufnahme war die Patientin sehr unruhig und klagte viel über Schmerzen in der Herzgegend. Gegen Morgen fühlte sie sich jedoch wohler. Das Geräusch bestand fort. Die Herzaction war anhaltend beschleunigt (110—120).

Da Pat. das salicyls. Natr. nicht mehr verträgt und darauf erbricht, erhält sie:

Propylamini	1,5
Aq. dest.	100
Aq. Menth. pip.	50,0.

Die Respiration war am folgenden Tage, den 3. Februar, sehr beschleunigt und die Klagen über Schmerzen in der Herzgegend heftig. Bei Auscultation der Lungen hört man vesiculäres Athmen. Wegen der starken Herzaction erhält Pat. 3 Digitalispillen à 0,01 in stdl. Intervallen.

Temp.: 39,1 (Morgens). P. 110. Resp. 66.
39,6 (Abends). P. 150.

Bis zum 6. Februar wurde der gleiche Zustand beobachtet: die Patientin hatte des Abends immer leichtes Fieber, das Morgens remittirte. Der Puls blieb beschleunigt und die Respirationsfrequenz erhöht. Am 6. Februar zeigte sich das rechte Handgelenk geschwollen, geröthet, heiss und schmerzhaft. Patientin erhielt 7,0 Natr. sal., worauf am 7. Februar die Schmerzen verschwanden und nur eine minimale Anschwellung des rechten Handgelenks noch vorhanden war. Auch die Herzaction zeigte sich weniger stürmisch. Fieber war keines mehr vorhanden.

Bei der Untersuchung vom 10. Februar zeigte sich der Urin leicht eiweisshaltig, die Herzaction wieder heftiger. Die Patientin erhielt einen Eisbeutel auf die Herzgegend. Die Gelenke sind andauernd durchaus schmerzfrei und keine Anschwellungen an denselben nachweisbar. Eine leichte abendliche Temperaturerhöhung (38,9) lässt sich des Abends wieder nachweisen.

Am 16. Februar trat ein Oedem der beiden Beine auf, das links stärker wie rechts war und in den nächsten Tagen zunahm.

Am 18. Februar wurde folgender Status aufgenommen:

Die Pat. ist sehr blass, die Haut schlaff; es ist nur geringer panniculus adiposus vorhanden. Die Schleimhäute sind anämisch, das Gesicht scheint leicht gedunsen. Am linken Bein ist stärkeres Oedem, als am rechten. Die Temperatur ist dem Gefühl nach nicht erhöht. Pulsus celer, dichrotus, 198 in der Minute. — Das Sensorium ist frei; subjective Klagen bestehen nicht. Die Respiration (24) ist costo-abdominell.

Der Thorax ist gut entwickelt, die Excursionen sind rechterseits etwas ergiebiger wie links. Bei genauer Inspection der vorderen Thoraxparthie fällt eine Pulsation im 3. und 4. Intercostalraum auf, ebenso in der regio epigastrica.

Percussionsschall in der fossa supraclav. dextra et sinistra laut und tief, nicht tympanitisch. Am Sternalende der clavicula links leicht tympanitisch und gedämpft, während er rechts laut und tief ist.

In der fossa infracl. sin. eine Dämpfung, welche unterhalb der II. costa an Intensität zunimmt und unterhalb der V. costa in tympanitischen Schall übergeht. Am oberen Theil des Sternum eine Dämpfung, welche den rechten Sternalrand nicht überragt. Athemgeräusch unterhalb der clavic. sin. vesiculär, man hört dabei etwas Schnurren. Rechts ebenfalls vesiculäres Athmen. Bei genauerer Abgrenzung der Herzdämpfung lässt sich feststellen, dass Lungen und Herzdämpfung einen Dämpfungsbezirk von 10 Cm. Länge und 9 Cm. Breite darstellen. Der Spitzenstoss befindet sich ausserhalb der Mammillarlinie. Am unteren Theil des Sternum sind geringe Erschütterungen fühlbar. An der Herzspitze sind zwei Geräusche wahrnehmbar: Neben dem systolischen Geräusch ein schwacher diast. Ton. Ueber der pulmonalis ist der II. Ton verstärkt.

Die Zunge ist mässig belegt, der Leib weich und schmerzlos bei Druck.

Das Athmungsgeräusch ist unbestimmt. Etwas Schnurren und Pfeifen. Rechts vesiculäres Athmen.

Die Temperatur beträgt Morgens 36,9, des Abends 37,1. Puls 108.

Am 20. Februar ist das subjective Befinden des Kranken besser; der Appetit ist andauernd nicht gut.

Sie erhält Infusum Digitalis $^{0,5}/_{150,0}$. Die Oedeme haben seit gestern nicht zugenommen.

Temperatur: Morgens 37,6. Puls 126.
Abends 38,1. - 132.

Am 21. Februar hatte das Oedem des linken Beines, das bis zum Knie reichte, noch zugenommen. Rechts war nur der Fuss ödematös.

Die Temp. beträgt 38,0, der Puls war sehr unregelmässig und manchmal aussetzend.

Abends 9 Uhr starb die Patientin plötzlich.

Sectionsprotokoll:

Mässig starkes Oedem der pia mater, röthliche Flüssigkeit in den Ventrikeln. Nichts Abnormes. In der Bauchhöhle gegen 100 Ccm. röthlich gelbe, mit lockeren Gerinnseln versehene Flüssigkeit. In beiden Pleurasäcken Flüssigkeit, gelb, klar, neutral reagirend, rechts gegen 400, links 200 Ccm.

Beide Lungen durch lockere Bindegewebsmassen partiell mit dem Herzbeutel verbunden.

Der Herzbeutel ist stark vergrössert, das parietale Blatt ist stark verdickt. Im Herzbeutel gegen 200 Ccm. Flüssigkeit. Auf dem visceralen wie parietalen Blatte liegen grosse fibrinöse Massen, linkerseits zottig gestaltet, rechts querverlaufende Balken bildend. Im rechten Herzen flüssiges Blut; im linken geronnene Klumpen Blutes. Spitze des Herzens in grosser Ausdehnung adhärent. In der Aorta dünnes, speckhäutiges Gerinnsel. — An den Aortenklappen zierliche Guirlandenbildungen. An den Schliessungsrändern der Mitralis ein höckriger Wall, bis zu 2 Mm. hoch, aus weisslicher durchscheinender Substanz gebildet. Veränderungen in der Form der Klappen nicht vorhanden, Papillarmuskeln gross, aber deutlich abgeplattet. Im linken Vorhof Verdickung des Endocard, keine Auflagerung, keine Thromben. — Lungen überall lufthaltig, etwas ödematös. Am rechten oberen Lappen namentlich die Derbheit gross, hier auch besonders luftarme Stellen. Milz etwas vergrössert, breit, derb, grosse zahlreiche Follikel darin. Ein gelber Infarct an der vorderen Spitze.

Nieren normal. Viel Brei im Magen, Schleimhaut gleichmässig geröthet. — Follikel im Dickdarm zahlreich und gross.

In den Gelenken der rechten oberen Extremität durchaus nichts Abnormes.

VI.

Meyer, Karl, 11 J. Eintritt: 8./I. 1880.

Der Patient, ein kräftiger Junge, giebt an früher eine Pneumonie durchgemacht zu haben. Sonst will er immer gesund gewesen sein. Seit Neujahr datiren die Beschwerden, die ihn in die Klinik führen. Er trug, wie er als Ursache seiner Krankheit angiebt, Holz, schwitzte dabei stark und erkältete sich. — Die Beschwerden begannen mit leichten Schmerzen in den Fussgelenken und traten sodann zuerst im linken, dann im rechten Handgelenk auf. Auch das rechte Schultergelenk soll vorübergehend schmerzhaft gewesen sein.

Pat. hat erhöhte Temperatur bei seiner Aufnahme (39,3). Er erhält 1,5 Natr. salicyl.

Am andern Morgen sind die Schmerzen aus den Gelenken, mit Ausnahme des rechten Handgelenks, verschwunden. Der Befund der übrigen Organe ergiebt nichts Abnormes, der Lungenschall ist normal, der Herzspitzenstoss ist im V. Intercostalraume in der Mammillarlinie. Die Herzdämpfung ist normal. Die Gelenke zeigen weder Schwellung, noch Röthung, noch erhöhte Temperatur. Auch die Schmerzen im Handgelenk erlöschen schon am 10. Januar. Es stellen sich bereits am nächsten Tage wieder Schmerzen im Schultergelenk ein, die jedoch nach eintägiger Dauer wieder verschwinden. Der Patient erhält täglich 1,5 Natr. salicyl, was er leicht verträgt. Die Temperatur zeigte eine leichte Erhöhung und schwankte zwischen 38,0 und 38,8.

Als der Patient nach ruhig verbrachter Nacht am 14. Januar untersucht wurde, war an der Herzspitze ein starkes systolisches Geräusch hörbar, welches am vorhergehenden Tage nicht vorhanden war. Zu gleicher Zeit fiel eine Unregelmässigkeit des Pulses auf, welcher zwischen 84 und 120 schwankte. Der Patient klagte durchaus nicht über subjective Beschwerden. Er erhielt einen Eisbeutel auf die Präcordialgegend. Die Temp. zeigte keine Erhöhung gegen die vorigen Tage (37,4—38,3).

Am 15. Januar traten erneute Schmerzen im linken Handgelenk auf, weshalb Pat. Natr. salicyl. 1,5 mit dem gleichen Erfolg wie früher erhält. Am folgenden Tag sistiren die Schmerzen wieder. Der Puls zeigte am 16. Januar eine etwas grössere Regelmässigkeit und schwankte zwischen 100 und 110.

Am 19. Januar traten zum erstenmal Schmerzen im Nacken auf. Während die übrigen Gelenke ganz frei sind, kann Pat. den Kopf nicht gut bewegen. Es wurde ihm ein Emplastr. Cantharid. verordnet, das den günstigsten Erfolg hatte, da Patient am nächsten Tage den Kopf wieder frei bewegen kann.

Die Symptome einer insuff. valv. mitral. treten immer deutlicher hervor. An der Herzspitze ist ein lautes systolisches Geräusch hörbar und der II. Pulmonalton ist verstärkt.

Bis zum 31. Januar blieb der Zustand des Pat. der gleiche. Fieber ist gar keines mehr vorhanden. Am 31. Januar hustete Patient etwas. Auf beiden Lungen sind rhonchi hörbar. — Als Patient am 4. Februar in Abwesenheit des Arztes aufstand, überfiel ihn Athemnoth. Er fühlte sich darauf sehr schwach und ging wieder von selbst zu Bett.

Am 9. Februar traten, rasch vorübergehend, leichte Schmerzen in den Phalangealgelenken der rechten Hand auf. Patient erhielt Chinin sulf. 0,1 (10 Pulver, Morgens und Abends eines), womit ausgesetzt wurde, als er über Brechneigung klagte. Von diesem Tage ab erhält er, da er des Nachts sich erbrach, nur noch flüssige Diät und Acid. mur. $^1/_{200}$.

Das Erbrechen trat in der Nacht des 28. Februar auf und wiederholte sich in der Nacht des 29. Februar. Bis zum 4. März hatte Pat. keinen Appetit, erst an diesem Tage fühlte er sich etwas freier und isst mit mehr Appetit. Sein Gesicht erscheint etwas gedunsen und an den Fussknöcheln zeigen sich leichte Spuren eines Oedems. Der Pat. ist andauernd fieberfrei.

Am 5. März blieb an den Fussknöcheln ein mit dem Finger gemachter Eindruck ziemlich lange bestehen, eine starke Anschwellung war jedoch nicht zu constatiren. Hingegen erschien das Gesicht deutlich geschwollen und cyanotisch. Die Herzgegend wurde von jedem Herzschlag stark gehoben. Der Pat. erhielt: Infus. fol. Digit. $^{0,6}/_{150}$.

Syr. simpl. 20,0

MDS. stündl. 1 Esslöffel.

Im Urin zeigte sich zum ersten Mal eine beträchtliche Menge Eiweiss. Der Pulsschlag beträgt 128. Der Appetit war gut.

Am 11. März war eine deutliche Zunahme der Schwellung an den Beinen zu bemerken. Das Scrotum zeigte sich ödematös und stark geschwollen. An dem sehr breit erscheinenden Bauch war eine leichte Fluctuation nachweisbar. Der Urin enthielt viel Eiweiss. Der Patient erhält weiter Inf. fol. digit. $^{1,0}/_{150}$ und Crem. Tartari 1 Theelöffel in 1 Tasse Wasser dreimal täglich, da derselbe in den letzten Tagen keinen Stuhlgang hatte. Der Schlaf des Patienten ist gut. Am 20. März erhielt der Patient, der wieder obstipirt war, Extr. Colocynth. 0,01, worauf er fünf Stühle hatte. Ein Hustenreiz macht dem Pat. wenig Beschwerden. Rechts, hinten unten am Thorax zeigte sich am 23. März der Percussionsschall eine kleine Strecke gedämpft. Der Penis war stark ödematös, während die Beinanschwellungen abgenommen hatten. Puls war regelmässig (90).

Am 24. März Morgens verschied der Patient plötzlich.

Section am 25/III. Ascites: etwa 200 Ccm. Flüssigkeit. Leichte endocarditische Wucherungen an den Aortaklappen, ziemlich starke an der Mitralis. Fettige Degeneration des Papillarmuskels. Stauungsmilz. Niere sehr gross und blutreich (nur Stauung). Linker Leberlappen atrophisch. Auf dem Schnitt ist die Lebersubstanz bunt. In dem Bereiche der Pfortader starke Verdickung der Glisson'schen Kapsel. Mesenterialdrüsen ziemlich gross, blass, etwas derb. Pancreas auch sehr derb. Schleimhaut des Darmes ziemlich blutreich. In den Gehirnarterien keine Embolien.

VII.

Gittstein, Katharina, 12 J. alt. Eintritt: 18./IX. 1876.

Hereditäre Belastung lässt sich nicht nachweisen. Die Patientin will immer kränklich gewesen sein und besonders leicht zu Erkältungen neigen. Sie leide nach solchen leicht an Hals- und Kopfschmerzen, sodass sie oft Tage lang zu Bett bleiben müsse. Seit einem halben Jahr hat sie Diarrhöe (4—5 Stühle täglich). Vor 2 Tagen fuhr sie bei Regen über Land und fror dabei stark an den Füssen. Nach Hause gekommen bekam sie starke Kopfschmerzen und die schon bestehende Diarrhöe steigerte sich, so dass sie Nachts 9 Stühle hatte. In der Nacht vom 17./18. September stellten sich plötzlich, als Patientin aufstand, Schmerzen in beiden Fuss- und Kniegelenken ein. Am 18. bekam sie auch Schmerzen in den Carpo-metacarpal-Gelenken des kleinen und vierten Fingers der rechten Hand. An dem Abend dieses Tages wurde sie in der Klinik aufgenommen, wo sie in der Nacht dünne Stühle hatte. Die Temp. war nicht erhöht (37,7).

Status praesens. Die Patientin ist von schwächlichem Körperbau und schlecht genährt. Das Gesicht ist schmal und blass. Sie liegt mit etwas angezogenen Knieen im Bett. Der Gesichtsausdruck ist lei-

dend, die Haut, von blasser Farbe, ist etwas feucht. Die Temp. ist nicht erhöht, jedoch fühlt sich die Haut an beiden Knie- und Fussgelenken etwas wärmer an. Weder Oedeme noch Exantheme sind vorhanden.

Der Puls ist mässig frequent (92), regelmässig, von normaler Spannung und Resistenz.

Die subjectiven Klagen der Patientin beziehen sich auf Schmerzen in beiden Knie- und Fussgelenken und in den schon erwähnten Metacarpal-Gelenken der rechten Hand, sowie starken Durchfall, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit.

Die schmerzhaften Gelenke zeigen eine minimale Schwellung und sind auf Druck schmerzhaft.

Das Sensorium ist frei.

Die Lippen sind von normaler Farbe, die Zunge etwas belegt, Appetit nicht vorhanden. Das Abdomen ist nirgends aufgetrieben und nicht schmerzhaft.

Die Herzdämpfung ist normal, die Töne rein.

Ebenso ist in den Lungen nichts Abnormes nachweisbar.

Die Patientin erhielt der heftigen Diarrhöen wegen 1 Löffel Ol. Ricini und 2 Stunden später 5 Tropfen Tinct. Opii.

Die Gelenke wurden mit Watte umhüllt.

Am 19. Sept. waren bereits die Schmerzen viel geringer, die Anschwellungen der Gelenke nicht mehr vorhanden und die Diarrhöe hatte sehr abgenommen. Pat. hatte nur noch 3 Stühle. Am 22. waren alle Beschwerden gehoben und die Patientin stand, da sie sich andauernd wohl fühlte, am 28. Sept. auf. Als sie jedoch am 30. entlassen werden sollte, stellte sich verbunden mit einer leichten Anschwellung ein ziemlich heftiger Schmerz in der Gegend des mall. intern. des linken Fussgelenks ein, der weniger bei Bewegungen, als bei Druck exacerbirte. Zum ersten Male war am Abend eine leichte Temperaturerhöhung bemerkbar (38,2); das schmerzhafte Gelenk wurde in Watte gelegt. Die Schmerzen wurden rasch gelinder. Ein ebenso schnell vorübergehender Schmerz im rechten Kniegelenk trat an demselben Abend noch auf. Am 5. Oktober jedoch hatte die Patientin gar keine Beschwerden mehr; Schlaf, Appetit und normaler Stuhlgang waren völlig zurückgekehrt. Fieber war nie vorhanden.

Dieser gute Zustand währte bis zum 21. Oktober, wo Pat. wieder über Schmerzen im linken Fussgelenk klagte, zu welchen sich am nächsten Tage solche im rechten Schultergelenk hinzugesellten. Ein mässiges Fieber (39,0) war am Abend des 21. Oktober vorhanden. Zugleich zeigte sich der Puls sehr beschleunigt (132) und die Untersuchung des Herzens ergab ein systolisches Geräusch und eine Vergrösserung des Querdurchmessers der Herzfigur. Ueber der Pulmonalis war der zweite Ton verstärkt. Die Pat. erhielt neben Watteeinwicklungen der schmerzhaften Gelenke Digitalis $^{0,3}/_{100,0}$.

Während in den nächsten Tagen die Schmerzen in den Gelenken völlig verschwanden, stellte sich eine leichte Dyspnoe ein, die allmählich zunahm, so dass die Klagen der Patientin sich vornehmlich auf diese und Herzklopfen bezogen. Die Temper. ist immer leicht erhöht, ohne dass es jedoch zu hohem Fieber kommt. Sie schwankt zwischen 38,0 und 39,0.

Die Pulsfrequenz ist erhöht und unregelmässig. Sie schwankt zwischen 126—150.

Die Pat. erhält weiter Inf. fol. digit. $^{0,4}/_{90,0}$.

Die Dyspnoe der Pat. nahm am 26. Okt. wieder ab, so dass sich die Klagen der Pat. nur noch auf Stiche in der Herzgegend bezogen. Sie

erhielt ein Emplastr. vesic. zwischen stern. und mammilla applicirt, das die Schmerzen mässigte.

Am 28. Okt. wurde folgender Status aufgenommen:

Blasses abgemagertes Kind, in activer Rückenlage im Bett liegend. Orthopnoe. Gesicht und Hautfarbe blass, Hauttemperatur dem Gefühl nach nicht erhöht. Puls 144, Arterien mässig weit, von mittlerer Spannung. Die Stirn mit Schweiss belegt, das Gesicht erscheint gedunsen, der Gesichtsausdruck ist ängstlich, verstört. Das Sensorium ist frei. Auf wiederholtes Fragen äussert die Pat. jammernd Schmerzen in der Präcordialgegend, die nicht näher präcisirt werden.

Die Schmerzen sollen nach Angabe der Schwester im Laufe des Tages sowohl wie der Nacht so zunehmen (6—8 mal), dass Pat. sich nach vorn überbeugt, nach der Präcordialgegend fasst und laut schreit. Die Respiration ist beschleunigt (66), die rechte Seite bewegt sich mehr als die linke und ebenso sind die Excursionen rechts mehr als links von costo-abdominellem Typus. — An den unteren Partieen sind leichte Einziehungen der Intercostalräume. Im V. Intercostalraum bemerkt man ausserhalb der Papillarlinie geringe Pulsationen, die nicht synchronisch mit der Radialarterie sind. Bei der Percussion ist der Schall rechts bis zur 4. costa laut, nicht tympanitisch; unterhalb der 4. c. ist er leicht gedämpft; die Dämpfung nimmt bis zum Rippenrand an Intensität zu. Links ist der Schall in der Fossa infracl. tympanitisch und wird an der 3. c. gedämpft. Die Dämpfung nimmt bis zur 4. c. zu und geht erst an der 6. c. in tympanitischen Schall über. Auf dem Sternum eine Dämpfung, die sich bis zum Sternalende verfolgen lässt.

In der Axillarlinie ist bis zur 5. c. der Schall normal, unterhalb derselben bis zum Rippenrand ist der Schall gedämpft. Rechts ist normaler Percussionsschall; von der 8. c. rechts an Dämpfung; hinten ist überall vesiculäres Athmen; in dem Dämpfungsbezirk abgeschwächtes Vesiculärathmen. Vorn ist überall normales Athmungsgeräusch.

Der Spitzenstoss befindet sich im V. Intercostalraum, ausserhalb der Papillarlinie, überschreitet dieselbe um 7 Cm. An dem Intercostalraum bemerkt man eine geringe Erschütterung. Bei leichtem Druck auf die Herzgegend äussert die Pat. Schmerzen.

An der Herzspitze hört man ein lautes, blasendes, systolisches Geräusch, einen dumpfen diastolischen Ton. Der zweite Pulmonalton ist verstärkt. Ueber der Aorta sind die Töne rein, ebenso über der Tricuspidalis.

Die Zunge ist belegt, Pat. hat keinen Appetit. Während des Tages hat sie 3 Stühle.

Der Urin enthält kein Eiweiss. Die Patientin erhält weiter Digit. $^{0{,}1}/_{90{,}0}$.

In den nächsten Tagen blieb der Zustand der Patientin der gleiche. Vorübergehend waren die subjectiven Beschwerden etwas geringer, während der objective Befund keine Besserung ergab.

Am 31./X. erbrach Patientin dreimal und war sehr unruhig. In der darauffolgenden Nacht schrie sie viel, klagte am Morgen des 1. November über Brechneigung und starb am Nachmittag desselben Tages plötzlich.

Section am 2. November (Prof. v. Recklinghausen). Grosse Blässe, eine Spur von ödematöser Infiltration an den unteren Extremitäten. Die Leber steht sehr tief; die linke Zwerchfellhälfte steht tiefer als die rechte. Im rechten Pleurasack ca. 600 Ccm. fast klare gelbe Flüssigkeit, in welcher einige fibrinöse Flocken. Starke Füllung der Blutgefässe auf der rechten Zwerchfellhälfte. Im rechten Pleurasack ähnliches Fluidum.

Beide Lungen sind stark zurückgesunken, besonders die rechte. Der Herzbeutel hat colossale Dimensionen und ist mit dem Brustbein verwachsen. Im Herzbeutel ist ein röthliches mit Flocken untermischtes Fluidum. Der untere Theil des linken Ventrikels ist leicht mit dem Herzbeutel verklebt. Auf dem visceralen Blatt sind geringe Verdickungen mit miliaren Knötchen.

Schleimige Flüssigkeit in Trachea und Larynx. Beide Lungen sind fest und schwer, namentlich die hinteren Partieen. An der rechten Lunge sind im unteren Lappen nur wenig lufthaltige Partieen, einige in schlaffer, grauer Hepatisation, andere noch in rother; die Schnittfläche entleert schwach schaumige Flüssigkeit; dieselbe ist nicht trüb. Die Schnittfläche ist glatt, nirgends das geringste Körnchen. Links ist nur oben eine kleine Partie von der oben geschilderten Beschaffenheit.

Der rechte Ventrikel ist sehr weit, namentlich der Conus, an dessen Endocard man Verdickungen und kleine weisse Pünktchen wahrnimmt. An den Aortaklappen sind entsprechend den Schliessungsrändern hahnenkammartige Wülste gebildet. Aehnliche Bildungen finden sich auch an den Schliessungsrändern der Mitralis, übergreifend auf die Angriffspuncte der Sehnenfäden. Rechts sind keine Veränderungen an den Klappen; nur Blutgerinnsel vorhanden von dunkler Farbe, in denen weisse Körnchen wahrnehmbar sind. Im linken Vorhof, der stark dilatirt ist, finden sich weissliche Verdickungen des Endocards, in die zahlreiche weisse Knötchen eingesetzt sind, zum Theil Gruppen bildend, zum Theil undeutlich zu Netzen konfluirend. Auf dem Durchschnitt ist die Muskelsubstanz des Herzens etwas undurchsichtig, die erwähnten Knötchen nicht deutlich sichtbar; für das blosse Auge fettige Degeneration. In dem Isthmus aortae eine kleine Leiste gebildet, sonst ist die Aorta normal. Am Pericardium keine Auflagerungen, aber Verdickungen.

In der Pleura costalis einige Verdickungen mit Körnchen von weisslicher Beschaffenheit.

Milz und Niere zeigen nichts Abnormes.

Im Magen zeigt sich zum Pylorustheil hin ausgeprägter werdend, état mamillonée.

Der Darm zeigt eine aussergewöhnlich starke Faltenbildung in seinem ganzen Verlauf.

Im rechten Kniegelenk zeigen sich in der Synovia kleine Körnchen. Die Synovialis des linken Fussgelenkes ist etwas uneben. Die Synovia ist vollständig klar.

Sonst nichts Abnormes.

VIII.

Roos, Marie, 11 J. Eintritt: 1./VI 1876.

Die Krankengeschichte der Patientin ergiebt für unseren Zweck darum wenig, weil sie zur Zeit der Entwicklung ihres bestehenden vitium cordis nicht in der Kinderklinik beobachtet wurde. Sie machte vor einem Jahre auf einer anderen Abtheilung des Spitals einen Gelenkrheumatismus von 3 Wochen Dauer durch, in dessen zweiter Woche sich nach eingezogenen Erkundigungen eine Endocarditis eingestellt haben soll, die in einem vitium cordis ihren Abschluss fand.

Bei ihrem Eintritt in die Kinderklinik wurden eine insufficientia valv. miltral. und valv. aort. diagnosticirt. Ihr Eintritt erfolgte wegen eines Recidivs des Gelenkrheumatismus, welches nach 6 Tagen der Behandlung mit Natr. salicyl. erlosch. Die Patientin, welche nach 14 Tagen entlassen wurde, trat wegen eines neuen Recidivs im Oktober noch einmal in die Klinik ein. Die Schmerzen, welche nicht von Anschwellungen begleitet waren, gingen ebenso rasch wie das erste Mal vorüber. Fieber war beide Male nicht beobachtet worden. Jedoch mehrten sich die Beschwerden von Seiten des Herzens. Es traten Oedeme der unteren Ex-

tremitäten und starke Dyspnoe auf. Die Pat. starb 4 Wochen nach ihrer Aufnahme in die Klinik.

Die Section bestätigte den klinischen Befund. Es fand sich insufficientia valv. mitr. et aort. Die Nieren und Milz zeigten Stauungserscheinungen. In den Gelenken fand sich nichts Abnormes. Der Dünndarm war im Zustand eines chronischen Catarrhs.

Aus unseren Beobachtungen springt zunächt die aussergewöhnliche Häufigkeit der Herzcomplication bei Gelenkrheumatismus im Kindesalter ins Auge, welche beide Affectionen sich unter 20 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus 9 mal mit einander verbanden. In Bezug auf die von manchen Autoren behauptete hereditäre Anlage zum Gelenkrheumatismus liess sich Sicheres nicht feststellen, wie auch in Bezug auf die Krankheiten des Herzens in den vorhandenen Fällen Nichts von einer hereditären Belastung verlautete.

Unter den 20 Fällen von Gelenkrheumatismus betrafen 15 männliche und 5 weibliche Kranke. Wenn die Herzcomplication unter 9 Fällen 5 männliche und 4 weibliche Kranke aufweist, so dürfte bei der geringen Anzahl der Erkrankten ein allgemeiner Schluss auf eine grössere Disposition der weiblichen Kranken zur Erkrankung des Herzens nicht gerechtfertigt sein.

Das Alter der erkrankten Kinder bewegte sich zwischen 9 und 14 Jahren. Den höchst seltenen Fällen, wo der rheumatismus acutus articulorum im frühesten Kindesalter beobachtet wurde, können wir aus unseren Beobachtungen keinen hinzufügen.

Was das Auftreten der Endo- und Pericarditis betrifft, so trat sie in den von uns mitgetheilten Fällen zweimal (Fall II und III) in der ersten Woche des Gelenkrheumatismus, dreimal in der zweiten Woche (Fall V, VI, VIII) und in den übrigen drei Fällen bei einem Recidiv des Gelenkrheumatismus in der vierten oder fünften Woche (Fall IV und VII) nach dem ersten Anfall auf.

In keinem der mitgetheilten Fälle ging das Fieber über eine Höhe von 39,6° (V. Fall) hinaus, ja, konnte sogar in einem Falle (VIII), in welchem allerdings das erste Auftreten des mit Endocarditis complicirten Gelenkrheumatismus nicht beobachtet wurde, gar nicht constatirt werden

Anschwellungen der Gelenke wurden dreimal, und zwar bei weiblichen Kranken, beobachtet. Ein Mal nur waren sie erheblich (Fall III), zweimal unbedeutend (Fall V und VII).

Die Schmerzen waren zwar heftig, jedoch gingen sie ausnahmslos rasch vorüber.

In allen beobachteten Fällen übte das Natron salicy-

licum einen sehr günstigen Einfluss auf die Gelenkaffectionen aus, so dass die Krankheit, soweit sie die Schmerzen in den Gelenken betraf, schon nach wenigen Tagen gehoben wurde.

In keiner Weise wurde dagegen durch die Darreichung des Natron salicylicum die Entwicklung der Endo- und Pericarditis beinflusst.

Es scheint nach alledem, dass gerade die leichten Formen des Gelenkrheumatismus, die fast fieberlos, ohne Anschwellungen, mit rasch vorübergehenden Schmerzen in den Gelenken verlaufen, ganz besonders zur Entwicklung von Herzaffectionen prädisponiren.

Auch bei den geringsten Gelenkaffectionen scheint es demnach von Wichtigkeit, auf das Genaueste die Untersuchung des Herzens vorzunehmen.

Fassen wir unsere Schlüsse in Bezug auf die Herzcomplicationen bei acutem Gelenkrheumatismus im Kindesalter kurz zusammen, so ergiebt sich folgendes Resumé:

I. Fast in der Hälfte der Fälle von Gelenkrheumatismus kam es zu Endocarditiden und später zu ausgesprochenen Klappenfehlern.

II. Betroffen erscheint vorzugsweise die Valvula mitralis und das Pericardium. Die Endocarditis trat meist in der ersten oder zweiten Woche der Erkrankung auf.

III. Während das Natron salicylicum die Gelenkaffectionen günstig beeinflusst, übt es auf die Herzaffection keinen Einfluss aus.

IV. Die leichten Formen des Gelenkrheumatismus prädisponiren besonders zur Herzcomplication, weshalb die genaueste Untersuchung des Herzens bei leichten Fällen nöthig erscheint.

Warum nun gerade im Kindesalter die Affectionen des Herzens bei Gelenkrheumatismus so häufig sind, ist eine Frage, auf die wir mit einer mehr als hypothetischen Erklärung zu antworten nicht im Stande sind.

Anatomie und Physiologie lassen uns hierbei im Stich, da keine von dem kindlichen Herzen bekannte Thatsache uns eine Handhabe zur Erklärung dieser auffallenden Erscheinung bietet.

Die anatomischen Unterschiede des kindlichen Herzens von dem Erwachsener sind bekannter Weise die Albini'schen Noduli, welche normaler Weise an den venösen Ostien des Herzens vorkommen und die relative Enge der Aorta im Kindesalter.

Die Albini'schen Noduli zu einer Erklärung heranzuziehen, verbietet sich von vornherein durch das frühe Kindesalter, in welchem sie noch nachweisbar sind und welches gerade mit der Zeit, den ersten Lebensjahren übereinstimmt, welche von rheumatismus acutus articulorum fast ganz verschont bleibt und in welcher eine Endocarditis zu den Seltenheiten gehört.

Bouchut's Ergebnisse, der neun Zehntel aller Kinder, welche an febrilen Krankheiten starben, mit Endocarditis behaftet sein lässt, wie er in 200 Sektionen nachgewiesen haben will, beruhen, wie von v. Dusch bemerkt wird, auf einer Verwechslung dieser normal vorkommenden Auflagerungen mit pathologischen Gebilden. (v. Dusch, Endocard. im Kindesalter, Gerh. IV, S. 332.)

Ebenso wenig, wie diese Albini'schen Noduli ist die von Jacobi herangezogene Enge der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli für unseren Zweck zu verwerthen, da diese grössere Enge der Aorta gerade in dem frühesten Kindesalter am bedeutendsten ist, das ja von dem rheumatismus acutus articulorum fast gänzlich verschont bleibt und auch in Bezug auf die Endocarditis nicht in Frage kommt.

Müssen wir also auf eine Erklärung mit anatomischer Grundlage verzichten, so bietet dagegen die Betrachtung des Gelenkrheumatismus als Infectionskrankheit eine Art der Erklärung, die einige Wahrscheinlichkeit für sich hat. Als Infectionskrankheit betrachtet, lässt sich die häufige Affection des Herzens aus der geringeren Resistenzfähigkeit erklären, welche das kindliche Herz dem Virus der Infectionskrankheit gegenüberstellt.

Gerade das Verhalten des Herzens dem Gelenkrheumatismus gegenüber dürfte noch eine weitere Stütze für die Annahme einer infectiösen Grundlage des Processes in sich schliessen:

Nach den Aufzeichnungen von v. Dusch über die Ursachen der Endocarditis im Kindesalter wurde dieselbe unter 45 Fällen 15mal idiopathisch gefunden.

In 20 Fällen stand sie in Verbindung mit acutem Gelenkrheumatismus, in 2 Fällen mit anderen rheumatischen Erkrankungen.

In den übrigen Fällen verband sich aber die Endocarditis nur mit ausgesprochenen Infectionskrankheiten:

Scarlatina, Ileotyphus, Variola haemorrh., Infectio puerperal., Syphilis congenita.

Die Reihe, in welche demnach der rheumatismus acutus articulorum durch die in so vielen Fällen vorhandenen Herzcomplicationen tritt, ist die der ausgesprochenen infectiösen Krankheiten.

Dass die Complication von Seiten des Herzens gerade bei dem Gelenkrheumatismus, also einem Process, in dem das infectiöse Virus vorzüglich von Seiten der Gelenke Erscheinungen macht, anderen Infectionskrankheiten gegenüber eine so häufige ist, dafür möchte ich mit Bouillaud, Rehn und Anderen den Grund in einem Parallelismus suchen, in dem die serösen

Häute überhaupt, das Endocard und die Gelenke in Bezug auf ihre anatomischen Verhältnisse stehen.

Im Endocard wie in der Synovialis der Gelenke ist das Grundgewebe ein elastisch-bindegewebiges und hier wie dort befindet sich auch ein Endothel. Während die Synovialis allerdings ein starkes kapillares Blut- und Lymphgefässsystem aufweist, ist die innerste Schicht des Endocard gefässlos; aber in unmittelbarer Nähe derselben befindet sich ja das Gefässsystem der bindegewebigen Schicht, so dass dieser Parallelismus als eine durchaus gerechtfertigte Annahme erscheint. (Rehn.)

Das Dunkel, das über der ganzen Gruppe der rheumatischen Krankheiten schwebt, wird durch die bloss hypothetische Annahme eines specifischen Virus natürlich noch nicht gehoben. Auch bei der Pyämie treten secundär rheumatoide Schmerzen in den Gelenken auf und hier haben wir es doch mit einer ihrem Wesen nach bekannten Krankheit zu thun, von der eine Identität mit dem Gelenkrheumatismus nicht anzunehmen ist.

Cohnheim meint (Vorlesungen über allgemeine Pathologie S. 304), dass es nicht lange mehr dauern werde, bis die medicinische Wissenschaft in der Aetiologie der Entzündungen den Begriff des Rheuma, d. h. eines durch die Atmosphärilen erzeugten abnormen Zustandes unserer Haut oder Schleimhäute resp. unseres Organismus überhaupt entbehren könne.

Manche Autoren, wie Leyden und Birch-Hirschfeld, rechnen ja jetzt schon unbedingt den Gelenkrheumatismus zu den Infectionskrankheiten. Jedenfalls sprechen einige gewichtige Gründe für diese Annahme, von denen ich besonders das epidemienartige Auftreten des Gelenkrheumatismus und die denselben in eine Reihe mit den Infectionskrankheiten stellende häufige Herzcomplication hervorheben will. In dieser doppelten Hinsicht liefern die in Vorstehendem mitgetheilten Beobachtungen der hiesigen Kinderklinik einen beachtenswerthen Beleg.

Am Schlusse dieser Arbeit erlaube ich mir Herrn Prof. Kohts für die Ueberlassung des Materials wie für seine freundliche Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszudrücken.